

## Les fils RSS

### Présentation et critique



Nathanaël Cottin  
www.ncottin.net

version 0.0.5 – 2011

## Plan général

*Partie 1 : Présentation et utilisation*

*Partie 2 : Critique*

*Partie 3 : Annexes*

## Partie 1

### Présentation et utilisation

Présentation et utilisation  
Critique  
Annexes

Définition – intérêt  
Abonnement à un fil RSS  
Historique  
Format RSS 2.0

## Définition – intérêt

- **Fils d'actualités ou d'information notifiés aux abonnés**
- **Téléchargeables à la demande**
- **Contre-pied des listes de diffusion**

→ « **Syndication de contenu** »

Logo officiel des fils RSS

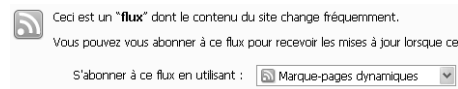


## Exemple d'abonnement sous Firefox 2.0

- Visiter un site Internet disposant d'un fil RSS :



- Cliquer sur le logo RSS de la barre de navigation :



- Copier / coller l'adresse du site dans un agrégateur de contenu

## Quelques agrégateurs de contenu

- En ligne :
  - Netvibes
  - Google Reader
- Intégrés aux navigateurs ou gestionnaires de courriels :
  - Extension Sage pour Firefox
  - Opera
  - Thunderbird
  - IE 7.0
- Intégrés aux systèmes d'exploitation :
  - Windows Vista
  - Linux : Konqueror
  - MacOS X : Vienna

## Exemple : NetVibes

1/2

## Exemple : NetVibes

2/2

## Historique

Nathanaël COTTIN

- **1997 : Userland Software propose « Scripting News », format de syndication basé sur XML**
- **1999 : Netscape Corp. Propose RSS 0.91**
- **Deux directions concurrentes :**
  - Userland Software : RSS 0.92, 0.93, 0.94, 2.0
  - Groupe de travail RSS-DEV : RSS 1.0, basé sur RDF
- **RSS signifie successivement :**
  - Rich Site Summary : 0.91
  - RDF Site Summary : 1.0
  - Really Simple Syndication : 2.0

## Actuellement

Nathanaël COTTIN

- **Confusion :**
  - Multiples formats RSS dont aucun normalisé
  - Multiples noms pour un acronyme unique
- **Format alternatif ATOM proposé par l'IETF :**
  - Décembre 2005
  - RFC 4287
  - Même logo que RSS

## Champs RSS 2.0 obligatoires

Nathanaël COTTIN

- **<title> : titre du fil RSS**
- **<link> : URL du site hébergeant le fil RSS**
- **<description> : description succincte du fil**
- **<channel> : canal définissant l'ensemble des éléments d'actualités du fil**

## Quelques champs RSS 2.0 facultatifs

Nathanaël COTTIN

- **<language> : langue du fil, normalisée W3C**
- **<image> : lien sur le logo du site, cette balise comprend :**
  - **<title> : titre de l'image**
  - **<link> : lien activé en cliquant sur l'image (généralement racine du site émetteur du fil)**
  - **<url> : localisation de l'image (chemin complet)**
- **<pubDate> : date de publication du flux**

## Principaux composants des éléments du canal RSS 2.0

- **<title>** : titre de l'actualité
- **<pubDate>** : date de publication de l'actualité
- **<description>** : résumé de l'actualité
- **<link>** : URL menant à l'actualité complète

## Partie 2 : Critique

## Évolution possible des formats RSS et ATOM

- **Constat :**
  - RSS et ATOM prévus pour de l'information événementielle (journaux, etc.)
  - Aucun champ prévu pour la dépréciation des actualités ni pour leur durée de vie (connue ou estimée)
- **Évolution proposée :**
  - Ajout d'un champ `<ttl>` à chaque élément d'actualité
  - Ajout d'une référence unique `<id>`
  - Ajout d'un élément de dépréciation `<obsoletes>` contenant des sous-éléments `<id>`

## Exemple d'évolution possible du format RSS 2.0

- **Ajout de champs aux éléments <item>**
- **Exemple :**

```
<item>
<title>Titre de l'actualité</title>
<link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
<pubDate>Sun, 13 May 2007 14:11:29</pubDate>
<description>Description sommaire de l'actualité</description>
<id>105792014f</id>
<ttl>2880</ttl>
<obsoletes>
  <id>105792014e</id>
</obsoletes>
</item>
<item>
<title>Titre de l'actualité</title>
<link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
<pubDate>Sat, 12 May 2007 07:46:31</pubDate>
<description>Description sommaire de l'actualité</description>
<id>105792014e</id>
<ttl>2880</ttl>
</item>
```

## Quelques attaques HTML aux flux RSS

Nathanaël COTTIN

- **Source : données affichées « telles quelles » en HTML par les agrégateurs de fils RSS**
- **Injections de type HTML scripting (cas particulier des injections XML) :**

```
<description>
  Attaque
  <![CDATA[<script language="Javascript">alert("Message");</script>]]
</description>
```
- **Usurpation d'interface (messages et adresses appelées)**
- **Utilisation des CSS (« style="visibility:hidden" » par exemple) et méthode de développement AJAX**

## Quelques attaques XML aux flux RSS

Nathanaël COTTIN

- **Injection de code : un nouvel item par exemple**
- **Dépassement de mémoire tampon : chaînes trop longues**
- **DoS par références circulaires : boucles infinies dans les DTD**

```
<!ENTITY %ent1 '&#x25;ent2;'>
<!ENTITY %ent2 '&#x25;ent1;'>
%xx
```
- **DoS : blocage du décodeur XML par absence de balise fermante par exemple**
- **Bombes logiques, etc. !!!**

## Construction de flux RSS à-partir de ressources externes

Nathanaël COTTIN

- **Création de faux flux RSS en employant des robots**
- **Extraction des informations des pages web des sites d'information**
- **Intégration de fausses actualités au milieu d'actualités véritables**
- **Risques :**
  - Désinformation
  - Exploitation de failles de sécurité
- **Nécessité d'authentifier les fils et les actualités proposées**

## Conclusion

Nathanaël COTTIN

- **Avantages de RSS :**
  - Préserve l'anonymat des abonnés
  - Évite les messages intempestifs (courriels) et par conséquent limite la charge des réseaux
  - L'un des piliers du Web 2.0
- **Inconvénients :**
  - Pléthore de non-standards : confusion, manque de maturité
  - Format parfois inadapté, notamment pour l'informatique (vers un format RSS 3.0 ?)
  - Flux basés sur XML : problèmes de sécurité
- **Devenir face au format ATOM de l'IETF ?**
- **Fusion entre RSS / ATOM et services web ? Authentification ?**

- [CCM 07]** Comment ça marche,  
<http://www.commentcamarche.net/xml/xml-rss.php3>
  
- [GAL 07]** T. Gallagher, B. Jeffries, L. Landauer, *Chasser les failles de sécurité*, Microsoft Press, 2007
  
- [COT 07]** N. Cottin, *librairie Java « util »*, <http://util.ncottin.net>
  
- [NOT 05]** M. Nottingham, R. Sayre, *The Atom Syndication Format*, RFC4287, December 2005

**Partie 3**

**Annexes**

Ajout d'un flux RSS à un site Internet en PHP

- **En-tête de page :**  

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml"
title="RSS 2.0" href="www.monsite.com/rss/" />
```
  
- **Création du flux RSS mis à disposition :**
  - Création du fichier « `rss.xml` » dans « `/rss/` »
  - Chargement de ce fichier dans le fichier d'index de ce dossier
  
- **Exemple PHP : « `/rss/index.php` »**

```
<?php
header("Content-Type: application/rss+xml");
require("rss.xml");
?>
```

Manipulation d'un flux RSS 2.0 avec la bibliothèque « util »

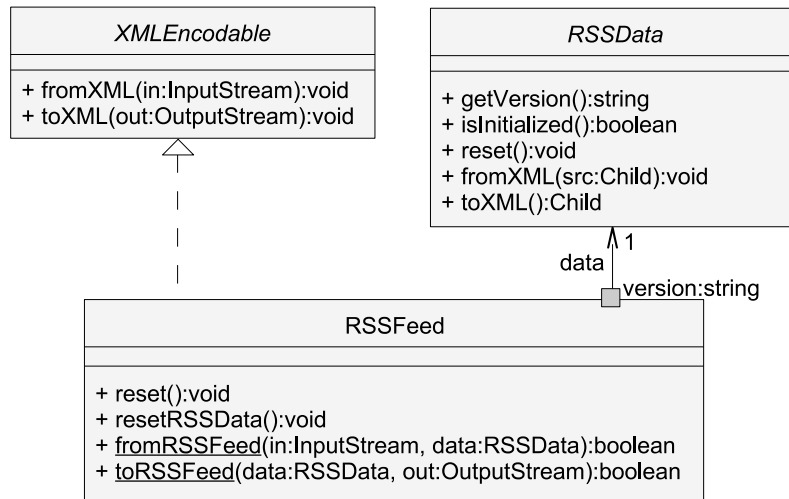
- **Utilisation des paquetages « `util.codec.feed.rss` » et « `util.codec.feed.rss.rss2` »**
  
- **Manipulation avec les classes `RSSFeed` et `RSSData`**

```
public void createRSS(OutputStream out) throws Exception {
    RSS20Channel channel = new RSS20Channel();
    // Populate rss channel
    ...
    RSSFeed.toRSSFeed(channel, out);
}

public RSSData readRSS(InputStream in) throws Exception {
    RSSData channel = new RSS20Channel();
    RSSFeed.fromRSSFeed(in, channel);
    return channel;
}
```

## Manipulation d'un flux RSS 2.0 avec la bibliothèque « util » 2/2

Nathanaël COTTIN



## Exemple de flux RSS 0.91

Nathanaël COTTIN

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<?xml-stylesheet href="/rss/stylerss.xml" type="text/xsl" ?>
<!DOCTYPE rss PUBLIC "-//Netscape Communications//DTD RSS 0.91//EN"
"http://my.netscape.com/publish/formats/rss-0.91.dtd">
<rss version="0.91">
  <channel>
    <title>Titre du canal RSS</title>
    <description>Description globale du fil RSS</description>
    <link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
    <image>
      <title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
      <url>http://url_de_l_image</url>
      <link>http://lien_associe_a_l_image</link>
    </image>
    <copyright>Auteur du fil RSS</copyright>
    <webMaster>Adresse électronique du webmaster</webMaster>
    <item>
      <title>Titre de l'actualité</title>
      <description>Description sommaire de l'actualité</description>
      <link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
    </item>
    <item>...</item>
  </channel>
</rss>
  
```

## Exemple de flux RSS 1.0 1/2

Nathanaël COTTIN

```

<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns="http://purl.org/rss/1.0/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
  <channel rdf:about="http://url">
    <title>Titre du canal RSS</title>
    <link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
    <description>Description globale du fil RSS</description>
    <image rdf:resource="http://url_de_l_image" />
    <items>
      <rdf:Seq>
        <rdf:li rdf:resource="http://url_de_l_actualité" />
        ...
      </rdf:Seq>
    </items>
    <dc:publisher>Adresse électronique de l'éditeur</dc:publisher>
    <dc:rights>Nom de l'éditeur</dc:rights>
  </channel>
  
```

## Exemple de flux RSS 1.0 2/2

Nathanaël COTTIN

```

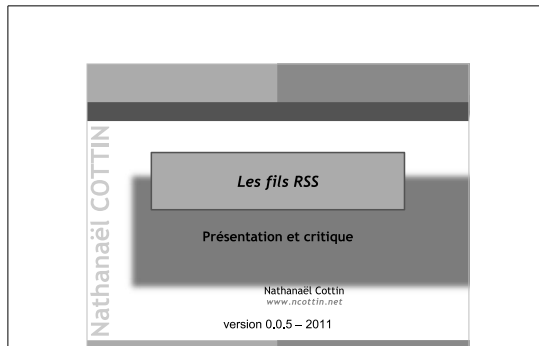
<image rdf:about="http://url_image">
  <title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
  <link>http://lien_associe_a_l_image</link>
  <url>http://url_de_l_image</url>
</image>
<item rdf:about="http://url_de_l_actualité">
  <title>Titre de l'actualité</title>
  <link>http://url_actualité</link>
  <description>Description sommaire de l'actualité</description>
</item>
<item>...</item>
</rdf:RDF>
  
```

## Exemple de flux RSS 2.0

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<?xml-stylesheet title="CSS formatting" type="text/css" href="rss.css" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL formatting" type="text/css" href="rss.xsl" ?>
<rss version="2.0">
  <channel>
    <title>Titre du canal RSS</title>
    <link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
    <ttl>Délai de mise à jour (secondes)</ttl>
    <image>
      <title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
      <link>http://lien_associe_à_l_image</link>
      <url>http://url_de_l_image</url>
    </image>
    <description>Description du flux</description>
    <item>
      <title>Titre de l'actualité</title>
      <link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
      <pubDate>Sun, 13 May 2007 14:11:29</pubDate>
      <description>Description sommaire de l'actualité</description>
    </item>
    <item>...</item>
  </channel>
</rss>
```

## Exemple de flux ATOM

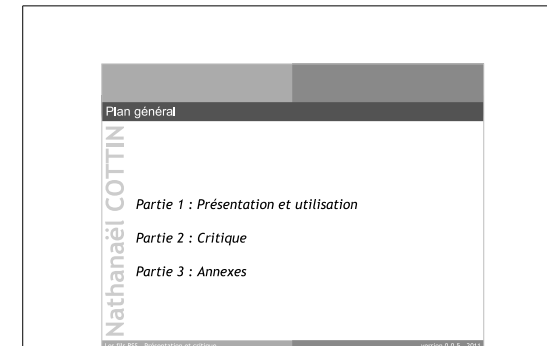
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<?xml-stylesheet title="CSS formatting" type="text/css" href="rss.css" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL formatting" type="text/css" href="rss.xsl" ?>
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom">
  <title>Titre du fil ATOM</title>
  <subtitle>Sous-titre du fil</subtitle>
  <link href="URL_page_du_fil" />
  <updated>2007-05-17T21:22:45Z</updated>
  <author>
    <name>Nom de l'auteur</name>
    <email>courriel_de_l_auteur</email>
  </author>
  <id>urn:uuid:identifiant_du_fil_ATOM</id>
  <entry>
    <title>Titre de l'actualité</title>
    <link href="URL_page_de_l_actualité" />
    <id>urn:uuid:identifiant_de_l_actualité</id>
    <updated>2007-05-17T21:22:45Z</updated>
    <summary>Description sommaire de l'actualité</summary>
  </entry>
</feed>
```



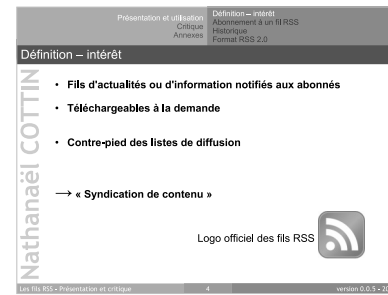
Toute utilisation doit mentionner ce document en tant que source

Cette référence doit comporter au minimum les informations suivantes, telles qu'elles apparaissent sur la première diapositive :

- Titre du document
- Auteur
- Version
- Année





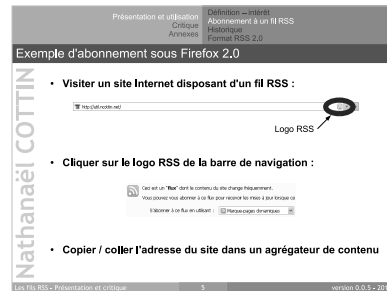


En anglais : RSS feed

Listes de diffusion : modèle push  
RSS : modèle pull

*Avant* : abonnement à une liste de diffusion = envoi d'un courriel à un serveur qui stocke l'ensemble des courriels des abonnés

*Après* : téléchargement en temps-réel des actualités par les abonnés (et non envoi groupé)



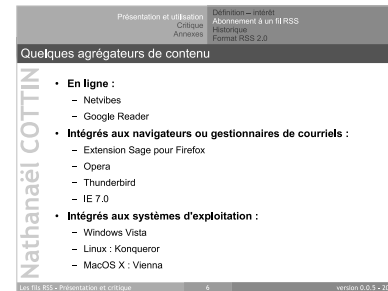
Abonnement au fil RSS sous Firefox à l'aide de :

- Du marque-pages interne
- D'un agrégateur pré-sélectionné

Agrégateur = outil permettant l'abonnement et la consultation simultanée de plusieurs fils RSS

Affichage du fil nouvellement abonné :

- Style Firefox (marque-pages) :
  - Pas de personnalisation (image mise à part possible)
  - Manque les informations de date de publication des actualités
- Style plus lisible sous Internet Explorer (7.0), informations principales présentes



Possibilité de se connecter directement chez un agrégateur en ligne depuis Firefox (menu de configuration des fils RSS) :

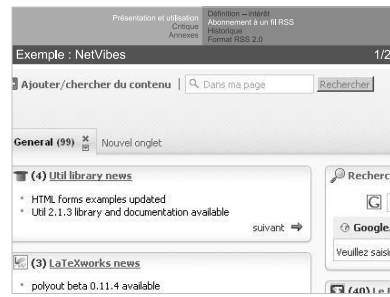
- NetVibes
  - Bloglines
  - My Yahoo!
  - Google Reader
- } Firefox 2.0.0.7

Autres agrégateurs (applications) :

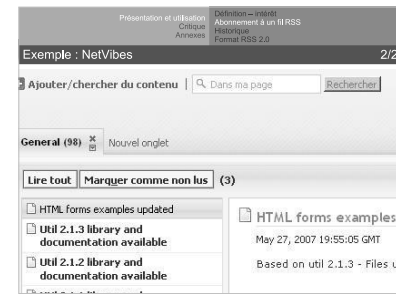
- RSSOwl (Java)
- RSS Reader (.NET)
- FeedReader

Agrégateurs en ligne :

- Gregarius

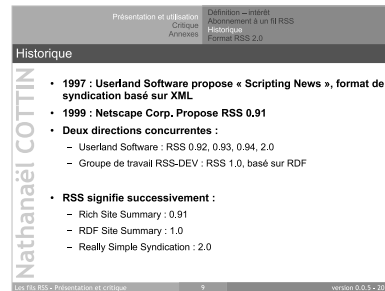


NetVibes n'affiche pas l'heure correcte des actualités (décalage GMT +0200 non pris en compte)



Accès à l'information complète

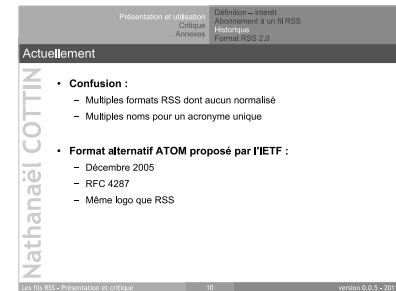
Lien sur le site proposant l'information (balise <link> de l'élément du fil RSS)



RSS 0.92 à 2.0 : animé par Dave Winer

RDF = « Resource Description Framework », normalisation syntaxique d'un document et de ses méta-données descriptives

Dave Winer s'approprie ses formats RSS puis les libère (RSDS 2.0 notamment) en 2003. RSS 2.0 est depuis géré par un comité de l'École de Droit de Harvard



ATOM :

- Défini par le groupe ATOMpub de l'IETF
- Pallie les manques du format RSS 2.0
- RSS 2.0 propriétaire Harvard Law

Nathanaël COTTIN	Présentation et utilisation Critique Annexes	Définition – intérêt Abonnement à un fil RSS Historique Format RSS 2.0
	<b>Champs RSS 2.0 obligatoires</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;title&gt;</b> : titre du fil RSS</li> <li>• <b>&lt;link&gt;</b> : URL du site hébergeant le fil RSS</li> <li>• <b>&lt;description&gt;</b> : description succincte du fil</li> <li>• <b>&lt;channel&gt;</b> : canal définissant l'ensemble des éléments d'actualités du fil</li> </ul>	
	Les fil RSS - Présentation et critique	11
		version 0.0.5 - 2011

Nathanaël COTTIN	Présentation et utilisation Critique Annexes	Définition – intérêt Abonnement à un fil RSS Historique Format RSS 2.0
	<b>Quelques champs RSS 2.0 facultatifs</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;language&gt;</b> : langue du fil, normalisée W3C</li> <li>• <b>&lt;image&gt;</b> : lien sur le logo du site, cette balise comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>&lt;title&gt;</b> : titre de l'image</li> <li>- <b>&lt;link&gt;</b> : lien activé en cliquant sur l'image (généralement racine du site émetteur du fil)</li> <li>- <b>&lt;url&gt;</b> : localisation de l'image (chemin complet)</li> </ul> </li> <li>• <b>&lt;pubDate&gt;</b> : date de publication du flux</li> </ul>	
	Les fil RSS - Présentation et critique	12
		version 0.0.5 - 2011

Nathanaël COTTIN	Présentation et utilisation Critique Annexes	Définition – intérêt Abonnement à un fil RSS Historique Format RSS 2.0
	<b>Principaux composants des éléments du canal RSS 2.0</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;title&gt;</b> : titre de l'actualité</li> <li>• <b>&lt;pubDate&gt;</b> : date de publication de l'actualité</li> <li>• <b>&lt;description&gt;</b> : résumé de l'actualité</li> <li>• <b>&lt;link&gt;</b> : URL menant à l'actualité complète</li> </ul>	
	Les fil RSS - Présentation et critique	11
		version 0.0.5 - 2011

Nathanaël COTTIN		
	<p><i>Partie 2 :</i></p> <p><i>Critique</i></p>	
	Les fil RSS - Présentation et critique	version 0.0.5 - 2011

- Les problèmes posés par RSS cumulent :
- Ceux des courriels (avec contenu HTML)
  - Ceux du langage XML

Présentation et utilisation		Évolution des formats	
Critères		Attaques HTML	
Annexes		Attaques XML	
		Flux RSS vers	
<b>Évolution possible des formats RSS et ATOM</b>			
Nathanaël COTTIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Constat :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RSS et ATOM prévus pour de l'information événementielle (journaux, etc.)</li> <li>- Aucun champ prévu pour la dépréciation des actualités ni pour leur durée de vie (connue ou estimée)</li> </ul> </li> <li>• <b>Évolution proposée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajout d'un champ &lt;ttl&gt; à chaque élément d'actualité</li> <li>- Ajout d'une référence unique &lt;id&gt;</li> <li>- Ajout d'un élément de dépréciation &lt;obsoletes&gt; contenant des sous-éléments &lt;id&gt;</li> </ul> </li> </ul>		
	Les fils RSS - Présentation et critique 15 version 0.0.3 - 2011		

Problème : comment représenter sous forme de fil RSS une mise à jour (d'un logiciel, d'une librairie) ?

Il n'existe qu'un champ <ttl> (« time to live ») en RSS pour le fil lui-même et non pour chaque actualité

Ce champ n'apparaît pas dans les flux ATOM

L'élément d'obsolescence permet aux agrégateurs d'organiser les actualités sous forme arborescente (de type forum)

Présentation et utilisation		Évolution des formats	
Critères		Attaques HTML	
Annexes		Attaques XML	
		Flux RSS vers	
<b>Exemple d'évolution possible du format RSS 2.0</b>			
Nathanaël COTTIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajout de champs aux éléments &lt;item&gt;</b></li> <li>• <b>Exemple :</b></li> </ul>		
	<pre> &lt;item&gt; &lt;title&gt;Titre de l'actualité&lt;/title&gt; &lt;link&gt;lien vers la page complète de l'actualité&lt;/link&gt; &lt;pubDate&gt;Sun, 13 May 2007 14:11:29&lt;/pubDate&gt; &lt;description&gt;Description sommaire de l'actualité&lt;/description&gt; &lt;id&gt;10792014&lt;/id&gt; &lt;ttl&gt;2880&lt;/ttl&gt; &lt;obsoletes&gt; &lt;id&gt;10792014&lt;/id&gt; &lt;/obsoletes&gt; &lt;/item&gt; &lt;item&gt; &lt;title&gt;Titre de l'actualité&lt;/title&gt; &lt;link&gt;lien vers la page complète de l'actualité&lt;/link&gt; &lt;pubDate&gt;Sat, 12 May 2007 07:44:14&lt;/pubDate&gt; &lt;description&gt;Description sommaire de l'actualité&lt;/description&gt; &lt;id&gt;10792014&lt;/id&gt; &lt;ttl&gt;2880&lt;/ttl&gt; &lt;/item&gt; </pre>		
	Les fils RSS - Présentation et critique 16 version 0.0.3 - 2011		

Présentation et utilisation		Évolution des formats	
Critères		Attaques HTML	
Annexes		Attaques XML	
		Flux RSS vers	
<b>Quelques attaques HTML aux flux RSS</b>			
Nathanaël COTTIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Source : données affichées « telles quelles » en HTML par les agrégateurs de fils RSS</b></li> <li>• <b>Injections de type HTML scripting (cas particulier des injections XML) :</b></li> </ul>		
	<pre> &lt;description&gt; Attaque &lt;![CDATA[script language="javascript"&gt;alert("Message");&lt;/script&gt;]] &lt;/description&gt; </pre>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usurpation d'interface (messages et adresses appelées)</b></li> <li>• <b>Utilisation des CSS (« style="visibility:hidden" » par exemple) et méthode de développement AJAX</b></li> </ul>		
	Les fils RSS - Présentation et critique 17 version 0.0.3 - 2011		

Flux et non fil ! → Protocoles, données transmises

AJAX = « Asynchronous Javascript And XML »

Modification des éléments DOM en javascript à l'aide de « innerHTML () »

Présentation et utilisation		Évolution des formats	
Critères		Attaques HTML	
Annexes		Attaques XML	
		Flux RSS vers	
<b>Quelques attaques XML aux flux RSS</b>			
Nathanaël COTTIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Injection de code : un nouvel item par exemple</b></li> <li>• <b>Dépassement de mémoire tampon : chaînes trop longues</b></li> <li>• <b>DoS par références circulaires : boucles infinies dans les DTD</b></li> </ul>		
	<pre> &lt;IDENTITY hent1 "&amp;#x25;&amp;#x25;"&gt; &lt;IDENTITY hent2 "&amp;#x25;&amp;#x25;"&gt; xxx </pre>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DoS : blocage du décodeur XML par absence de balise fermante par exemple</b></li> <li>• <b>Bombes logiques, etc. !!!</b></li> </ul>		
	Les fils RSS - Présentation et critique 18 version 0.0.3 - 2011		

&#x25; = « % »

Présentation et utilisation  
Critique  
Annexes

Évaluation des formats  
Attaques HTML  
Attaque XML  
Flux RSS liés

**Construction de flux RSS à partir de ressources externes**

Nathanaël COTTIN

- **Création de faux flux RSS en employant des robots**
- **Extraction des informations des pages web des sites d'information**
- **Intégration de fausses actualités au milieu d'actualités véritables**
- **Risques :**
  - Désinformation
  - Exploitation de failles de sécurité
- **Nécessité d'authentifier les fils et les actualités proposées**

Les fils RSS - Présentation et critique 19 version 0.0.5 - 2011

Conclusion

Nathanaël COTTIN

- **Avantages de RSS :**
  - Préserve l'anonymat des abonnés
  - Évite les messages intempestifs (courriels) et par conséquent limite la charge des réseaux
  - L'un des piliers du Web 2.0
- **Inconvénients :**
  - Pléthore de non-standards : confusion, manque de maturité
  - Format parfois inadapté, notamment pour l'informatique (vers un format RSS 3.0 ?)
  - Flux basés sur XML : problèmes de sécurité
- **Devenir face au format ATOM de l'IETF ?**
- **Fusion entre RSS / ATOM et services web ? Authentification ?**

Les fils RSS - Présentation et critique 20 version 0.0.5 - 2011

DTD = « Document Type Definition »

Problèmes de sécurité :  
RSS devient « Really Shitty Security »

Références utilisées

Nathanaël COTTIN

[CCM 07] Comment ça marche,  
<http://www.commentcamarche.net/xml/rss.php3>

[GAL 07] T. Gallagher, B. Jeffries, L. Landauer, *Chasser les failles de sécurité*, Microsoft Press, 2007

[COT 07] N. Cottin, *librairie Java « util »*, <http://util.ncottin.net>

[NOT 05] M. Nottingham, R. Sayre, *The Atom Syndication Format*, RFC4287, December 2005

Les fils RSS - Présentation et critique 21 version 0.0.5 - 2011

Partie 3

Annexes

Nathanaël COTTIN

Les fils RSS - Présentation et critique version 0.0.4 - 2011

Présentation et utilisation Critique Annexes Mise en œuvre PHP et Java Exemples de flux RSS Exemple de flux ATOM

Ajout d'un flux RSS à un site Internet en PHP

**En-tête de page :**

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="RSS 2.0" href="www.mon-site.com/rss/" />
```

**Création du flux RSS mis à disposition :**

- Création du fichier « rss.xml » dans « /rss/ »
- Chargement de ce fichier dans le fichier d'index de ce dossier

**Exemple PHP : « /rss/index.php »**

```
<?php
header("Content-Type: application/rss+xml");
require("rss.xml");
?>
```

Les fichiers - Présentation et critique 23 version 0.0.3 - 2011

Flux ATOM : type mime  
« application/atom+xml »

Présentation et utilisation Critique Annexes Mise en œuvre PHP et Java Exemples de flux RSS Exemple de flux ATOM

Manipulation d'un flux RSS 2.0 avec la bibliothèque « util » 1/2

**Utilisation des paquetages « util.codec.feed.rss » et « util.codec.feed.rss.rss2 »**

**Manipulation avec les classes RSSFeed et RSSData**

```
public void createRSS(OutputStream out) throws Exception {
    RSS2Channel channel = new RSS2Channel();
    // Populate rss channel
    ...
    RSSFeed.toRSSFeed(channel, out);
}

public RSSData readRSS(InputStream in) throws Exception {
    RSSData channel = new RSS2Channel();
    RSSFeed.fromRSSFeed(in, channel);
    return channel;
}
```

Les fichiers - Présentation et critique 24 version 0.0.3 - 2011

Nécessite « util » version 2.1.1 ou supérieure

En réalité, les exceptions levées sont :

- IOException
- XMLException

Présentation et utilisation Critique Annexes Mise en œuvre PHP et Java Exemples de flux RSS Exemple de flux ATOM

Manipulation d'un flux RSS 2.0 avec la bibliothèque « util » 2/2

```
classDiagram
    class XMLEncodable {
        + fromXML(InputStream) void
        + toXML(OutputStream) void
    }
    class RSSData {
        + getVersion() string
        + isInitialized() boolean
        + reset() void
        + fromXML(Child) void
        + toXML() Child
    }
    class RSSFeed {
        + reset() void
        + resetRSSData() void
        + fromRSSFeed(InputStream, data RSSData) boolean
        + toRSSFeed(data RSSData, OutputStream) boolean
    }
    XMLEncodable <|-- RSSData
    RSSData --> RSSFeed : data
    RSSData --> RSSFeed : version string
```

Les fichiers - Présentation et critique 25 version 0.0.3 - 2011

Les exceptions levées par les opérations de codage / décodage en XML ou en Child sont :

- IOException (si intervention d'un flux)
- XMLException

L'opération « reset () » de RSSFeed supprime tous les RSSData que le fil contient

L'opération « resetRSSData () » applique l'opération « reset () » à chaque RSSData : les éléments RSSData sont réinitialisés et non supprimés

La version 2.1.1 de « util » définit la classe RSS2Channel dérivée de RSSData. L'héritage entre RSSData et RSS2Channel est caractérisé par la contrainte UML 2 (incomplete)

Présentation et utilisation Critique Annexes Mise en œuvre PHP et Java Exemples de flux RSS Exemple de flux ATOM

Exemple de flux RSS 0,91

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<?xml-stylesheet href="/rss/rss2.rss.xml" type="text/xml" ?>
<DOCTYPE rss PUBLIC "-//Message Communications/DTD RSS 0.91//EN"
"rss://my.netpage.com/public/rss/rss-0.91.dtd">
<rss version="0.91">
  <channel>
    <title>Titre du canal RSS</title>
    <description>Description globale du fil RSS</description>
    <link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
    <image>
      <title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
      <url>http://url_de_l_image</url>
      <link>http://lien_associe_a_l_image</link>
    </image>
    <copyright>Auteur du fil RSS</copyright>
    <webMaster>Adresse électronique du webMaster</webMaster>
  </channel>
  <title>Titre de l'actualité</title>
  <description>Description sommaire de l'actualité</description>
  <link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
  </item>
</rss>
```

Les fichiers - Présentation et critique 26 version 0.0.3 - 2011

Encodages :

- ISO-8859-1 : sous-ensemble de UTF-8 pour les langues dites « occidentales », sans le caractère « le-dans-l'o » (sombre histoire d'imprimante...)
- ISO-8859-15 : ISO-8859-1 avec le symbole euro
- windows-1251 : ISO-8859-1 modifié (avec symbole euro représenté différemment que ISO-8859-15)
- UTF-8, UTF-16 : basés sur l'unicode

Unicode = représentation de tous les caractères possibles, dans toutes les langues connues, sous forme U-XXXXXXXX où X est un code hexadécimal

D'où 2<sup>31</sup> caractères possibles

Plage utilisée = de U-00000000 à U-7FFFFFFF :

- Table ASCII : représentée sur 1 octet (7 bits)
- Car. accentués, composés : 2 octets (11 bits)
- Etc. (3, 4, 5 octets)
- Autres caractères : 6 octets (31 bits de données)

Présentation et utilisation Critique Annexes Exemple de flux RSS

Exemple de flux RSS 1.0 1/2

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<channel rdf:about="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns="http://pub1.oeg.fsa.fr/"
xmlns:dc="http://pub1.oeg.fsa.fr/elements/1.1/">
<title>Titre de canal RSS</title>
<link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
<description>Description globale du fil RSS</description>
<image rdf:resource="http://url_de_l_image" />
</channel>

```

Les fil RSS - Présentation et critique 27 version 0.0.3 - 2011

Présentation et utilisation Critique Annexes Exemple de flux RSS

Exemple de flux RSS 1.0 2/2

```

<image rdf:about="http://url_image">
<title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
<link>http://lien_associe_a_l_image</link>
</image>
<item rdf:about="http://url_de_l_actualite">
<title>Titre de l'actualité</title>
<link>http://url_actualite</link>
<description>Description sommaire de l'actualité</description>
</item>
</rdf:RDF>

```

Les fil RSS - Présentation et critique 28 version 0.0.3 - 2011

Présentation et utilisation Critique Annexes Exemple de flux RSS

Exemple de flux RSS 2.0

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL Formatting" type="text/css" href="rss.css" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL Formatting" type="text/css" href="rss.xml" ?>
<rss version="2.0">
<channel>
<title>Titre de canal RSS</title>
<link>URL de la page décrivant le canal RSS</link>
<description>Description de mise à jour (encodée)</description>
<image>
<title>Titre de l'image associée au canal RSS</title>
<link>http://lien_associe_a_l_image</link>
</image>
<description>Description du flux</description>
</channel>
<item>
<title>Titre de l'actualité</title>
<link>Lien vers la page complète de l'actualité</link>
<pubDate>13 May 2007 14:11:29</pubDate>
<description>Description sommaire de l'actualité</description>
</item>
</rss>

```

Les fil RSS - Présentation et critique 29 version 0.0.3 - 2011

XSL :

- Transformation XML vers un autre format
- Utilise des modèles (templates)

```

<xsl:template match="template_name">
<xsl:apply-templates/>

```

Pour une description complète des champs RSS 2.0 :  
<http://cyber.law.harvard.edu/rss/rss.html>

Présentation et utilisation Critique Annexes Exemple de flux RSS

Exemple de flux ATOM

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL Formatting" type="text/css" href="rss.css" ?>
<?xml-stylesheet title="XSL Formatting" type="text/css" href="rss.xml" ?>
<feed xmlns="http://url.org/2005/atom">
<title>Titre de fil ATOM</title>
<subTitle>Sous-titre de fil</subTitle>
<link href="URL_page_de_fil" />
<updated>2007-05-17T12:45Z</updated>
<author>
<name>Nom de l'auteur</name>
<email>Courriel_de_l_auteur</email>
</author>
<id>urn:uuid:identifiant_de_fil_ATOM</id>
<entry>
<title>Titre de l'actualité</title>
<link href="URL_page_de_l_actualite" />
<id>urn:uuid:identifiant_de_l_actualite</id>
<updated>2007-05-17T12:45Z</updated>
<summary>Description sommaire de l'actualité</summary>
</entry>
</feed>

```

Les fil RSS - Présentation et critique 30 version 0.0.3 - 2011

Pour une description complète des champs ATOM :  
 RFC4287 (The Atom Syndication Format)